

Eficácia do Método de Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no Tratamento de Feridas de Difícil Cicatrização: caso clínico de Psoríase palmo plantar

Effectiveness of the Platelet-Rich Plasma (PRP) Method in the Treatment of Hard-to-Heal Wounds: clinical case of palmoplantar psoriasis

Glicia de Oliveira¹, Ilmara Pedroza¹, Jessica de Oliveira¹, Giovana Santos¹, Willian Oliveira dos Santos¹, Marina Firmino Lima de Oliveira, Ana Elizabeth Oliveira de Araujo Alves^{1*}

RESUMO

Feridas crônicas representam um desafio importante na prática clínica, especialmente quando associadas a doenças inflamatórias e autoimunes, como a psoríase. Diante da limitação das terapias convencionais, o plasma rico em plaquetas (PRP) tem se destacado como uma alternativa promissora, por ser uma técnica autóloga, segura e com alto potencial regenerativo. O PRP é rico em fatores de crescimento celular favorecendo a angiogênese, a proliferação celular e a remodelação tecidual, acelerando assim a cicatrização mesmo em feridas de difícil resolução. Estudos recentes demonstram sua eficácia em acelerar o reparo tecidual e melhorar a regeneração da pele em casos complexos e refratários. Este artigo relata o caso de uma paciente do sexo feminino, 63 anos, com diagnóstico de Psoríase Plantar e Hidradenite Suppurativa (Hurley II), com lesões crônicas nos pés há cerca de três anos. A paciente foi voluntariamente submetida à aplicação tópica de PRP com o objetivo de promover cicatrização efetiva das lesões e melhora clínica geral. Com 10 sessões do protocolo executado em 12 semanas, foi possível observar a regressão de 85% da extensão da ferida.

Palavras-chave: feridas crônicas; diabetes; plasma rico em plaquetas;

ABSTRACT

Chronic wounds represent a significant challenge in clinical practice, especially when associated with inflammatory and autoimmune diseases such as psoriasis. Given the limitations of conventional therapies, platelet-rich plasma (PRP) has emerged as a promising alternative due to its autologous, safe nature and high regenerative potential. PRP is rich in cell growth factors, promoting angiogenesis, cell proliferation, and tissue remodeling, thereby accelerating healing even in hard-to-treat wounds. Recent studies have demonstrated its effectiveness in enhancing tissue repair and improving skin regeneration in complex and refractory cases. This article reports the case of a 63-year-old female patient diagnosed with plantar psoriasis and hidradenitis suppurativa (Hurley II), with chronic foot lesions for approximately three years. The patient voluntarily underwent topical PRP application with the aim of achieving effective wound healing and overall clinical improvement. After 10 sessions of the protocol over a 12-week period, an 85% reduction in wound size was observed.

Keywords: chronic wounds; diabetes; platelet-rich plasma

¹Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos

*E-mail: thais.ribeiro@uniceplac.edu.br

INTRODUÇÃO

As feridas crônicas são caracterizadas pela ruptura na estrutura tegumentar com alterações anatômicas e fisiológicas associadas a um processo prolongado de cicatrização, o que pode impactar significativamente o estilo de vida da pessoa, sua imagem corporal e representar um grave problema para o sistema de saúde. São aquelas que não conseguem avançar no processo de cicatrização ordenado para a integridade anatômica e funcional durante um período de 3 meses. Os sintomas mais comuns incluem dor, que interfere nas atividades diárias, no trabalho e lazer, afetando o sono, estabilidade emocional, e podendo levar à depressão (LOPES et al., 2020).

O processo de cicatrização das feridas crônicas é complexo e envolve várias fases que se sobrepõem, acontecendo concomitantemente. A primeira fase é a hemostática, que tem o objetivo de controlar o sangramento após a ruptura da pele. Isso envolve vasoconstrição para reduzir o fluxo sanguíneo e a formação de um coágulo sanguíneo pelas plaquetas. A segunda é a fase inflamatória, caracterizada pelos sinais de inflamação, como edema, rubor e calor, aumentando a permeabilidade capilar. Vários tipos de leucócitos, como neutrófilos, monócitos e macrófagos (estes representam a célula principal da fase inflamatória que realizam fagocitose) agem neste processo. Nessa fase, ocorrem as modificações necessárias para estancar o processo de lesão tecidual, para que mais tecidos não sejam afetados e se inicie a recuperação das lesões existentes (MARCK et al., 2021).

A terceira fase é a proliferativa, onde ocorre a reconstrução, com a produção de colágeno pelos fibroblastos e epitelização da ferida pelos queratinócitos. É caracterizada também pelo crescimento vascular, como a neoangiogênese e a formação do tecido de granulação, um tecido vascular, frágil e essencial para a migração celular e reparação tecidual. Por fim, ocorre a fase de maturação, onde há a contração da ferida por miofibroblastos, remodelação do colágeno e fortalecimento do tecido novo formado. Entender esses processos é fundamental para o manejo de métodos de práticas clínicas para o tratamento de feridas crônicas (MARCK et al., 2021).

A psoríase é caracterizada como uma doença crônica inflamatória de perfil autoimune, manifestando-se por lesões delimitadas, eritematosas e escamativas esbranquiçadas, com espessamento epidérmico por hiperprodução de queratina. Isso pode causar desconforto e dor devido à inflamação, endurecimento e fissuras na pele, acompanhadas de prurido ou dor, uma vez que as lesões possuem alta concentração de

células e moléculas inflamatórias. A psoríase plantar, em particular, é uma das formas mais debilitantes, afetando a locomoção e a autonomia do paciente, devido às lesões profundas e persistentes na região plantar (GUPTA et al., 2022). Fatores como estresse, infecções, clima frio, uso de fármacos, além de comorbidades como diabetes, hipertensão e obesidade, podem agravar a condição (DINIZ et al., 2021).

Diante da complexidade do manejo das feridas associadas à psoríase plantar, terapias convencionais muitas vezes não são suficientes para promover a cicatrização completa. Assim, o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) surge como uma alternativa inovadora e promissora. Trata-se de uma técnica autóloga e segura, que utiliza a alta concentração de plaquetas do próprio paciente para estimular a cicatrização por meio da liberação de fatores de crescimento, como PDGF, TGF- β e VEGF, promovendo angiogênese, regeneração tecidual e modulação da inflamação (ALVES; GRIMALT, 2018; CHEN et al., 2020).

Estudos recentes têm demonstrado que o PRP acelera a cicatrização de feridas crônicas e melhora significativamente os desfechos clínicos em diversas patologias dermatológicas. Além disso, sua aplicação tem se mostrado especialmente útil em pacientes com doenças autoimunes, que apresentam maior resistência à cicatrização espontânea (MARTINEZ-ZAPATA et al., 2016; MARCK et al., 2021).

No caso aqui apresentado, a escolha pelo PRP também se justifica pela dificuldade de cicatrização relatada pela paciente, portadora de psoríase plantar crônica associada à hidradenite supurativa (Hurley II), voluntária nesse processo, permitindo a aplicação supervisionada da técnica de PRP com o objetivo de promover cicatrização efetiva dessas lesões e melhora clínica geral.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva por meio de relato de caso realizada de março a junho de 2024. O trabalho foi realizado em clínica escola de um centro universitário privado do Distrito Federal, localizado na região administrativa do Gama, sob a autorização CAAE: 64704322.0.0000.5058.

A paciente E.C.S., 63 anos, residente no Gama – DF, apresenta histórico de psoríase plantar associada à hidradenite supurativa (Hurley II), em acompanhamento médico contínuo, com uso de Adalimumabe e terapias tópicas (cremes e pomadas). Segundo a paciente, os episódios de piora estavam diretamente relacionados a fatores emocionais,

principalmente o estresse. Relatou que, ao seguir corretamente o protocolo médico, havia melhora parcial dos sintomas, mas com recidivas frequentes.

Foi proposto o uso do PRP como tratamento coadjuvante. As sessões foram realizadas uma vez por semana, totalizando dez sessões. Em cada sessão, realizou-se punção venosa com scalp 21G, coleta de sangue em tubos com anticoagulante (Heparina), centrifugação a 1.500 rpm por 5 minutos, utilizando centrífuga Kasvi®, modelo K14-0815.

Após separação, o plasma foi aplicado topicamente sobre as lesões nas regiões plantares (Figura 1), com leve massagem manual. Em seguida, a área foi coberta com gaze estéril e atadura. A paciente foi orientada a manter o curativo por 24 horas e retornar para avaliação subsequente. Durante o tratamento, foram registradas imagens fotográficas das lesões em diferentes fases do protocolo, bem como anotações clínicas e relatos subjetivos da paciente quanto à dor, sensibilidade, ressecamento e percepção da melhora clínica.

Figura 1 - Feridas plantar da paciente com psoríase plantar crônica associada à hidradenite supurativa (Hurley II). Primeira sessão.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a primeira sessão, a região apresentava leve vermelhidão, ressecamento e algumas fissuras, conforme demonstrado na Figura 2, letra A.

Figura 2 - Remissão das feridas plantares da paciente com psoríase plantar crônica associada à hidradenite supurativa (Hurley II), após 10 sessões. A) Após a primeira sessão. B e C) Décima sessão.



Na terceira aplicação, a paciente relatou estar bem, referindo apenas leve ardência e calor local, acompanhados de uma percepção subjetiva de melhora significativa nos membros inferiores. Essa reação é corroborada por ALVES & GRIMALT (2018), que destacam que os fatores de crescimento liberados pelas plaquetas estimulam a migração celular e a neoangiogênese, resultando em sintomas locais como calor, eritema e sensação de formigamento.

Na quarta prática, a paciente relatou melhora visível no aspecto dos pés, com redução no ressecamento e alívio do desconforto. Resultados similares foram observados por MARTINEZ-ZAPATA et al. (2016), que descreveram redução significativa de sinais clínicos em pacientes com feridas crônicas após a aplicação regular de PRP.

Durante a quinta sessão, a paciente relatou diminuição da ardência e do calor, além de melhora no aspecto das fissuras. O tecido apresentava-se mais hidratado e menos descamativo (Figura 2). Essa evolução clínica confirma o potencial do PRP em promover a regeneração epitelial progressiva, como também descrito em CHEN et al. (2020), que identificaram melhora sustentada em tecidos tratados com PRP mesmo em casos de feridas complexas.

No sétimo dia, a paciente relatou melhora significativa nos sintomas locais, mesmo mencionando estresse relacionado à vida pessoal. Repetimos todo o processo de coleta, centrifugação e aplicação, mantendo o protocolo. A manutenção de melhora clínica, mesmo com interferências emocionais, sugere que o PRP pode atuar como fator modulador local da inflamação e regeneração, como discutido por GUERRA et al. (2017), que apontam os efeitos do PRP sobre a estabilização do microambiente tecidual, mesmo em contextos sistêmicos desfavoráveis.

Dessa forma, os resultados observados ao longo do tratamento indicam que o uso do PRP apresentou efeitos positivos e consistentes na redução dos sinais clínicos da psoríase plantar, especialmente em áreas com fissuras profundas e ressecamento acentuado. A experiência relatada pela paciente e os dados obtidos reforçam o potencial da técnica como alternativa complementar em feridas crônicas. Resultados semelhantes foram descritos por COSTA & SANTOS (2016) em estudos sobre o uso de terapias biológicas regenerativas em dermatologia, com benefícios clínicos visíveis já nas primeiras semanas de aplicação.

O presente estudo demonstrou que o uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) como tratamento complementar para feridas crônicas associadas à psoríase plantar apresentou resultados clínicos significativos. Após dez sessões semanais de aplicação tópica do PRP, observou-se uma regressão da extensão da ferida, além de melhora substancial no ressecamento, fissuras e desconforto relatado pela paciente. As avaliações subjetivas e objetivas mostraram que a técnica contribuiu de forma eficaz para a regeneração tecidual e melhora da qualidade de vida da paciente, mesmo diante de um histórico de falhas terapêuticas com imunobiológicos.

Tais achados corroboram estudos anteriores, como os de Martinez-Zapata et al. (2016) e Chen et al. (2020), que evidenciam os efeitos benéficos do PRP em processos de cicatrização complexos. Além disso, a resposta positiva da paciente ao tratamento, mesmo em contextos de estresse emocional — conhecido fator agravante da psoríase —, reforça

a capacidade do PRP de modular a inflamação local e promover recuperação tecidual progressiva.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos são promissores e indicam que o PRP pode ser uma estratégia terapêutica viável para o tratamento de feridas de difícil cicatrização em pacientes com psoríase plantar. Estudos futuros com mais amostras e acompanhadas a longo prazo, são necessários para validar a eficácia e a segurança da técnica.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R.; GRIMALT, R. Platelet-rich plasma in dermatology. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 79, n. 3, p. 564–575, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.03.042.
- CHEN, Y. et al. Effectiveness of platelet-rich plasma for chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Wound Repair and Regeneration**, v. 28, n. 4, p. 570–579, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/wrr.12780.
- COSTA, D. C.; SANTOS, L. A. R. Terapias regenerativas no tratamento de lesões cutâneas crônicas: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 4, p. 745–752, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690420i.
- DINIZ, M. C. A. et al. Psoríase: atualização em fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 96, n. 3, p. 376–389, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.11.002.
- GUERRA, A. et al. Uso do plasma rico em plaquetas no tratamento de lesões crônicas: revisão de literatura. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 7, n. 4, p. 703–713, 2017. DOI: https://doi.org/10.5902/2179769230183.
- GUPTA, A. K. et al. Palmoplantar psoriasis: epidemiology, clinical features, impact and management. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, [S.l.], v. 36, n. 2, p. 192–201, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/jdv.17775.
- LOPES, M. A. et al. Aspectos psicossociais de pessoas com feridas crônicas: revisão integrativa da literatura. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 14, n. 1, p. 1–10, 2020. DOI: https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.245036.
- MARCK, R. E. et al. The application of autologous platelet-rich plasma in chronic wounds: a multicenter randomized controlled trial. **Wound Repair and Regeneration**, , v. 29, n. 4, p. 503–513, 2021. DOI: https://doi.org/10.1111/wrr.12885.

MARTINEZ-ZAPATA, M. J. et al. Autologous platelet-rich plasma for treating chronic wounds. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 5, CD006899, 2016. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD006899.pub3(https://doi.org/10.1002/14651858.CD006899.pub3).

MUNIZ, E. C. S. Feridas: avaliação e terapia tópica. São Paulo: **Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo** – Coren-SP, 2014. Disponível em: [https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/FERIDAS_ELAINE_30.01.14.pdf] Acesso em: 8 jun. 2024.

VILEFORT, Laís Assunção; SILVA, Haroldo Souza e; VILELA, Luísa Carneiro; TANAKA, Vanessa Yukie Tsuyama; VIANNA, Rodolpho Moll; SÁ, Yano Altomar de; LISBÔA, Ana Clara Costa; OLIVEIRA, Mariana Santos; DUARTE, Ana Carolina Souza; REZENDE, Otávio Garcia Miranda. **Aspectos gerais da psoríase: revisão narrativa**. 2022. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/10310/6207. Acesso em: 08 jun. 2024.

VILEFORT, L. A. et al. Aspectos gerais da psoríase: revisão narrativa. **Revista Científica Acervo Mais**, v. 2, n. 1, 2022. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/10310/6207(https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/10310/6207). Acesso em: 8 jun. 2024.